

Nome:

Número:

PARTE I

I.1

```
alter table Programa add constraint xpto unique(IdF, Data);
ou
create assertion xpto check (not exists
(select * from Programa P1, Programa P2
where P1.IdF=P2.IdF and P1.Data=P2.Data and P1.IdC<>P2.IdC))
ou
um par de triggers (por exemplo, um para "before insert" e um para "before update")
```

I.2

{IdF, IdP}

I.3 Decomposição: R1{IdF, NomeF, IdA} R2{IdF, IdP}

É sem perdas (sim/não)? SIM

Justificação:

a) porque se usou o algoritmo de decomposição para a BCNF apresentado nas aulas que garante uma decomposição sem perdas;

ou

b) porque a DF $R1 \cap R2 \rightarrow R1$ pertence a F^+ .

Preserva as DFs SIM

(sim/não)? Justificação:

Preserva as DFs porque $F1 = \{IdF \rightarrow NomeF, IdA\}$ e $F2 = \{\}$ e $(F1 \cup F2)^+ = F^+$

I.4

```
<cinemateca>
  <Filme IdF="Identificador do Filme">
    <NomeF>Nome do Filme</NomeF>
    <Produtora>Produtora do Filme</Produtora>
  </Filme>
<Sala NomeS="Nome da Sala" Filmes="Identificador do Filme"></Sala>
</Cinemateca>
```

I.5

/Cinemateca/Actor[@NomeA="Al Pacino"]/id(@Participa)/NomeF/text()

PARTE II

	II.1	II.2	II.3	II.4	II.5	II.6	II.7	II.8	II.9	II.10	II.10
adbadca	Y	R	B	Y	A	T	P	G	L	Q	S
adbddca	B	F	J	I	A	C	W	I	H	W	Y
adbcddca	G	K	O	G	B	K	M	S	X	C	E
adbbddca	C	E	K	G	A	G	L	A	F	G	I

Na última pergunta do grupo II, apesar da resposta correcta ser "0", porque a expressão $\$/@fabricante$ não é avaliada por não estar entre chavetas, também foi aceite a resposta "2" (coluna sombreada) pois detectar esse detalhe não era o objectivo da pergunta.